

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年1月6日 (06.01.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/000828 A1

(51)国際特許分類: C07D 307/52, 307/81, 333/20, 333/58,
333/62, 495/04, G03G 5/06, H05B 33/22

1号富士電機画像デバイス株式会社内 Nagano (JP).
面川 真一 (OMOKAWA, Shinichi) [JP/JP]; 〒3900821
長野県松本市筑摩四丁目 18番 1号 富士電機画像
デバイス株式会社内 Nagano (JP).

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/009145

(22)国際出願日: 2004年6月29日 (29.06.2004)

(74)代理人: 本多 一郎 (HONDA, Ichiro); 〒1010065 東京
都千代田区西神田二丁目 5番 7号神田中央ビル 2階
201号室 Tokyo (JP).

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:

特願2003-187541 2003年6月30日 (30.06.2003) JP

特願2003-187542 2003年6月30日 (30.06.2003) JP

特願2004-167719 2004年6月4日 (04.06.2004) JP

特願2004-167720 2004年6月4日 (04.06.2004) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 富士電機
画像デバイス株式会社 (FUJI ELECTRIC IMAGING
DEVICE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3900821 長野県松本市
筑摩四丁目 18番 1号 Nagano (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 大倉 健一
(OHKURA, Kenichi) [JP/JP]; 〒3900821 長野県松本市
筑摩四丁目 18番 1号 富士電機画像デバイス株式
会社内 Nagano (JP). 関根 伸行 (SEKINE, Nobuyuki)
[JP/JP]; 〒2400194 神奈川県横須賀市長坂 2丁目 2番
1号 富士電機アドバンストテクノロジー株式会
社内 Kanagawa (JP). 黒田 昌美 (KURODA, Masami)
[JP/JP]; 〒2400194 神奈川県横須賀市長坂 2丁目 2番
1号 富士電機アドバンストテクノロジー株式会社内
Kanagawa (JP). 竹嶋 基浩 (TAKESHIMA, Motohiro)
[JP/JP]; 〒3900821 長野県松本市筑摩四丁目 18番

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可
能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

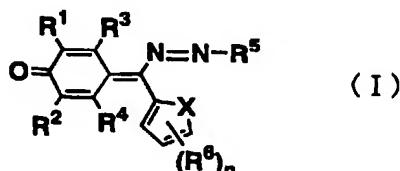
添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54)Title: QUINONE BASED COMPOUND, PHOTOSENSITIVE ARTICLE FOR ELECTROPHOTOGRAPHY AND ELETROPHOTOGRAPHIC DEVICE USING THE SAME

(54)発明の名称: キノン系化合物、それを用いた電子写真用感光体および電子写真装置



(57)Abstract: A quinone-based compound having a structure represented by the following general formula (I): [wherein, R¹ to R⁴, R⁵ and R⁶ represent an alkyl group or the like, an aryl group or the like, and a halogen atom or the like, respectively, X represents a sulfur atom or an oxygen atom, n represents an integer of 0 to 3, and when n is 2 or 3, R⁶ may combine with one another to form a ring or a condensed ring]; a photosensitive article for an electrophotography containing the compound in the photosensitive layer thereof; and an electrophotographic device using the article. The quinone-based compound is excellent in electron transporting function and thus is useful for a photosensitive article for an electrophotography and an organic EL application, and the photosensitive article is excellent in electric characteristics and is stable also when used repeatedly.

WO 2005/000828 A1

useful for a photosensitive article for an electrophotography and an organic EL application, and the photosensitive article is excellent in electric characteristics and is stable also when used repeatedly.

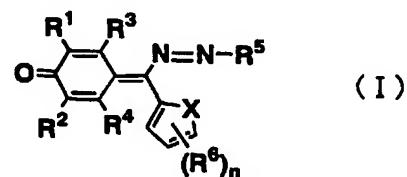
/続葉有/



(57) 要約:

電子写真用感光体や有機EL用途に有用な電子輸送機能に優れた化合物を提供するとともに、かかる化合物を感光層中に用いることにより、電気特性に優れ、繰り返し使用においても安定な電子写真用感光体およびそれを用いた電子写真装置を提供する。

下記一般式(I)、



(R^1 — R^4 はアルキル基等、 R^5 はアリール基等、 R^6 はハロゲン原子等を表し、 X は硫黄原子または酸素原子を表し、 n は0—3の整数を表し、 n が2または3の場合、 R^6 は互いに結合して環または縮合環を形成してもよい)で表される構造を有するキノン系化合物、かかる化合物を含有する電子写真用感光体およびそれを用いた電子写真装置である。